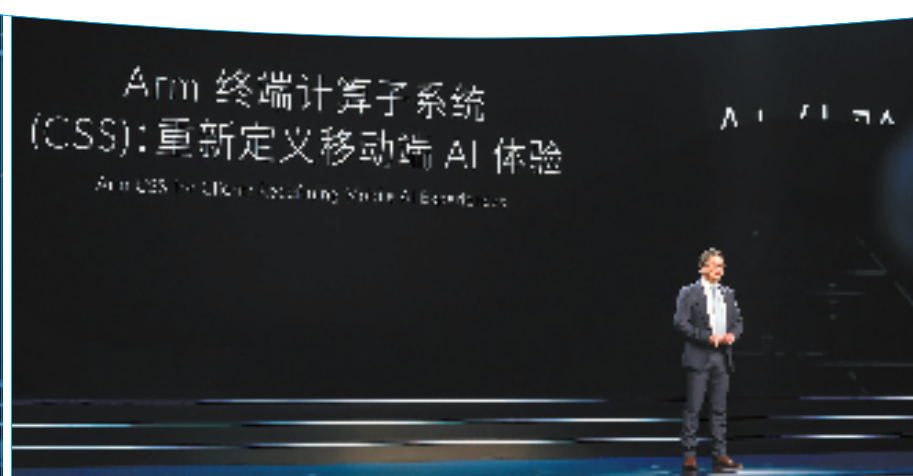




20个项目获2024年世界互联网大会领先科技奖 炫酷科技让万物智能互联



11月19日,2024年世界互联网大会领先科技奖颁奖典礼现场。

本报记者 姚颖康 魏志阳 倪雁强 摄

乌镇网事

11月19日下午,2024年世界互联网大会领先科技奖颁奖典礼举行。获奖的20个项目,涵盖类脑计算、人工智能、大数据、高性能芯片等前沿领域。

本次世界互联网大会领先科技奖分为基础研究、关键技术、工程研发三种类型。活动现场还设置了交流展示专区,与会者可与获奖项目代表面对面交流,探讨科技成果转化与应用新路径,发现全球科技合作新机遇。

人工智能正在引领新一轮科技革命和产业变革。“以大模型为代表的人工智能技术正在引领科技创新和产业变革浪潮,而智能体是当前最能激发大模型潜力的应用方向。”百度首席技术官王海峰表示。

由北京百度网讯科技有限公司申报的“文心智能体技术”成果,正是瞄准了这一方向。受人类快速思考慢思考的启发,在基础大模型之上训练了具备理解、规划、反思与进化能力的思考模型,能够做到可靠执行,自主进化,让机器像人一样思考和

行动,自主完成复杂任务,并在环境中持续学习自主进化。

AI时代对基础设施的性能、效率提出更高要求,CPU主导的计算体系已快速向GPU主导的AI计算体系转移。阿里云“面向AI的云计算基础设施”成果正是以AI为中心,全面重构底层硬件、计算、存储、网络。

“面向AI时代,阿里云将在云计算基础设施坚决投入和持续创新,为全球基础模型和AI应用的探索与发展提供有力支撑。”阿里云副总裁、基础设施事业部负责人蒋江伟介绍。

微软(中国)有限公司申报的“微软Copilot:新一代人工智能副驾驶”则整合了前沿的大语言模型与搜索引擎技术,推动新一代AI技术普及。这个副驾驶,并不是传统意义的副驾驶,而是新一代AI的人机交互界面。“AI智能时代,以智能Copilot副驾驶为代表的AI工具将像水、电和互联网一样无处不在,人人触手可及。”微软全球资深副总裁张祺表示。

当前,科技创新进入“计算密集、数据驱动、基于模型”的全新时代,计算成为重要的创新引擎,正在全面变革科技创新模式和产业发展进程。

从打车、叫外卖、看天气预报,到发朋友圈,这些生活场景

都离不开算力。国家高性能计算机工程技术研究中心副主任曹振南认为,一体化的算力网络服务体系,是支撑数字经济高质量发展的关键基础设施。如同互联网是一个公共开放的平台,国家超算互联网平台以异构融合、应用引领、算力普惠易用为建设目标,实现了多项算力网络领域突破与创新。

截至目前,超算互联网已连接中国14个省的20多家超算和智算中心,入驻了300多家算力服务商,面向100多个行业提供1000多个应用场景的服务。

由中国移动通信集团有限公司、清华大学、芜湖市大数据建设运营有限公司共同申报的“超大规模算力并网、算网大脑技术创新与应用”成果实现了超大规模算力并网,有效盘活社会闲置算力,实现算力普惠供给。“中国移动创新性提出算力网络理念,形成新型算网技术与服务体系,推动算力成为像水电一样的社会级服务,实现资源融通汇聚、供需精准匹配,推进高效、绿色、可持续发展。”中国移动通信集团有限公司副总经理高同庆介绍。

在评审专家看来,今年获奖项目呈现了新趋势,成果的应用场景更加多元化。

由上海交通大学和华东师范大学共同申报的“社会治理智能化的视觉理解共性技术及应用”项目,围绕人物一行为一场景的一体化视觉表达与理解的科学问题,研制面向社会治理智能化的视觉理解应用创新平台,形成数字金融远程服务等普惠民生的科技成果。

该项成果也在落地应用中发挥了作用。首创多模态人脸识别与远程核身技术达到万亿分之一错误接受率的金融级安全要求,催生互联网银行新业态。此外,研发跨时空寻人系统实现超两千万级跨年龄人脸检索,寻回1713名失踪人员。

众所周知,继计算机、智能手机、新能源汽车后,人形机器人有望成为颠覆性的产品,人机共存新时代正从理想走入现实。

在优必选副总裁、研究院院长焦继超看来,人形机器人是具身智能的终极形态,“我们将具身智能与人形机器人进行了一个深度融合,通过融合训练面向通用任务的多模态规划大模型,让人形机器人具备高级意图理解和细粒度任务规划能力。”

在下一项炫酷的科技成果中,万物智能互联时代的未来蓝图,已清晰可见。

(本报记者 姜晓蓉 林婧)

获奖项目简介

Arm 终端计算子系统(CSS):重新定义移动端AI体验

Arm公司
为消费电子设备打造的新一代人工智能体验平台。这是迄今速度最快的Arm计算平台,提升了30%以上的计算和图形性能,同时提高了59%的AI推理速度。

信息超材料和智能超表面

东南大学、北京大学
突破超材料传统的等效媒质表征方式,提出用数字编码表征超材料的新思想,进而提出了可编程超材料和信息超材料的新概念并予以实验验证,在国际上创建了信息超材料新体系。

文心智能体技术

北京百度网讯科技有限公司
在基础大模型之上训练了具备理解、规划、反思与进化能力的思考模型,能够做到可靠执行、自主进化,并一定程度上将思考过程白盒化,从而让机器像人一样思考和行动。

基于新型SRv6的新一代互联网关键技术创新、产业发展及国际化应用

中国移动通信集团有限公司、MTN集团、华为技术有限公司
首创提出新型SRv6头压缩技术G-SRv6,有效解决原生SRv6转发效率低、硬件要求高的难题。带动集成电路生产、制造及光电子、新材料等1000余家企业发展。

超大规模算力并网、算网大脑技术创新与应用

中国移动通信集团有限公司、清华大学、芜湖市大数据建设运营有限公司
实现了超大规模算力并网,有效盘活社会闲置算力,实现算力普惠供给。此外支持每日亿次调度,提供算网服务最优解,实现高效、低成本用算,在近百个行业场景中落地,真正实现一点接入、一站开通。

超大规模视联孪生平台技术创新与规模化应用

中国电信集团有限公司
构筑全球首个、规模最大、安全可信的视联孪生基座,为超1亿用户提供高品质的视联服务;实现视联网7000万路视频终端的场景语义理解;首次提出全景视频超融合算法,实现全空间全要素一体化感知。

专为Windows11 AI PC打造的拥有行业领先45TOPS NPU算力的PC平台——骁龙X Elite

高通无线通信技术(中国)有限公司
采用定制的高通Oryon CPU,拥有领先的性能和能效表现,可实现多天电池续航。骁龙X Elite拥有行业领先的45TOPS算力NPU,可实现高性能、低功耗AI运算,助力打造智能的个性化体验。

LAMOST天体光谱数据处理和发布平台

中国科学院国家天文台
更新了人类对银河系大小、整体形状、内部结构、化学组成、形成历史等方面的认识。这一平台的广泛应用,不仅推动了学术研究的发展,还促进了天文学知识的普及和科技创新的深入实践。

基于原语表示的类脑互补视觉感知芯片

清华大学、北京灵汐科技有限公司、中电海康集团有限公司
借鉴人类视觉双通路的基本原理,提出新型类脑感知范式。能够精确重建高速场景,并自适应降低带宽,支持长时间实时输出超高速成像,解决了高速成像领域的痛点问题。

Angel大规模机器学习平台关键技术与应用

腾讯科技(深圳)有限公司、北京大学、北京科技大学
在万亿参数规模机器学习模型的分布式训练、推理及部

署方面取得重大突破,开发了高性能分布式机器学习框架。该平台已广泛应用于多个领域,推动数字经济发展。

社会治理智能化的视觉理解共性技术及应用

上海交通大学、华东师范大学
围绕人物一行为一场景的一体化视觉表达与理解重大科学问题,研制面向社会治理智能化的视觉理解应用创新平台,形成数字金融远程服务等普惠民生的重大科技成果。

用于药物发现和开发的预测性三维肝脏模型

Hepa Predict股份有限公司
对药物的发现和开发过程进行精确预测,尤其在长期毒性评估方面取得显著成就。

人形机器人具身智能关键技术

深圳市优必选科技股份有限公司
基于人形机器人全栈式技术,开发面向通用任务的规划大模型、语义VSLAM、学习型运动控制等技术,赋予人形机器人聪明的大脑和敏捷的小脑。

ACE-6G:面向6G的语义通信技术平台

鹏城实验室、北京邮电大学
实现了语义通信技术在车联网和无人机等场景的创新应用,为IMT-2030(6G)语义通信任务组的国际标准推进提供了有力支撑,未来将进一步助力6G通信与智能深度融合,推动低空经济、星地直连及数字经济的高质量发展。

面向AI的云计算基础设施

阿里云计算有限公司
全面重构底层硬件、计算、存储、网络。与AI场景有机融合,打造AI时代最开放的云计算基础设施。

认知决策智能体技术创新与应用

蚂蚁科技集团股份有限公司
解决了人工智能技术在大规模落地产业中,面临领域认知能力弱、复杂推理能力差、端到端应用落地难三大挑战,实现了人工智能在医疗、金融、生活服务的广泛应用。

微软Copilot:新一代人工智能副驾驶

微软(中国)有限公司
具有结果实时搜索、信息来源可信、多元领域覆盖、上下文相关搜索、整合内部和外部数据进行智能推理及推荐等诸多优势。

关键交通基础设施环境数字孪生预测技术及产业化

中南大学、利兹大学、威胜集团有限公司
针对全场景、高精度、强协同等瓶颈,发明了融合视觉、遥感、无人机、机器人等模式的泛在物联传感关键技术,开发了智能预测驱动的数字孪生平台,性能全球领先。

超算互联网平台

国家高性能计算机工程技术研究中心
创新打造了中国首个算力应用商城,通过建设共性工具库、数据集、应用软件库,成功搭建了异构环境下标准化的应用适配、封装、发布、交易体系,为超算上下游用户降低使用门槛,并提供海量普惠算力。

5G可编程网络

爱立信(中国)通信有限公司
5G可编程网络通过5G网络API能力开放和意图驱动的自化管理,将5G网络丰富的能力开放给用户,允许用户定制个性化服务。

(本报记者 姜晓蓉 林婧 整理)